

LAPORAN SKRIPSI

ANALISIS PEMAHAMAN SISWA

TERHADAP MATERI HIMPUNAN BERDASARKAN

TEORI APOS DI KELAS VII SMP KARTIKA IV-8 MALANG

SKRIPSI

Diajukan Kepada Fakultas Keguruan Dan Ilmu Pendidikan

Universitas Muhammadiyah Malang

Sebagai Salah Satu Prasyarat untuk Mendapatkan

Gelar Sarjana Pendidikan Matematika



Oleh:

EVY MUNIATI

NIM : 201310060311005

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MALANG**

2017

LEMBAR PERSETUJUAN

Skripsi dengan Judul:

**ANALISIS PEMAHAMAN SISWA
TERHADAP MATERI HIMPUNAN BERDASARKAN TEORI APOS
DI KELAS VII SMP KARTIKA IV - 8 MALANG**

Oleh:
EVY MUNIATI
NIM : 201310060311005

Telah memenuhi persyaratan untuk dipertahankan
di depan Dewan Penguji dan disetujui
pada tanggal 26 Oktober 2017

Menyetujui,

Pembimbing I

Dr. Siti Inganah, M.M., M.Pd

Pembimbing II

Dr. Baiduri, M.Si

LEMBAR PENGESAHAN

Dipertahankan di depan Dewan Penguji Skripsi
Program Studi Pendidikan Matematika
Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan
Universitas Muhammadiyah Malang
dan Diterima untuk Memenuhi Persyaratan
Memperoleh Gelar Sarjana (S1)
Pendidikan Matematika
Pada Tanggal: 26 Oktober 2017

Mengesahkan:

Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan
Universitas Muhammadiyah Malang

Dekan,


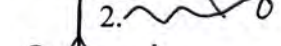
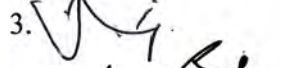



Dr. Poncojari Wahyono, M.Kes.

Dewan Penguji:

1. Dr. Imam Turmudi, M.Si
2. Alfiani Athma P, M.Pd
3. Dr. Siti Inganah, M.M., M.Pd
4. Dr. Baiduri, M.Si

Tanda Tangan

1. 
2. 
3. 
4. 

SURAT PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Evy Muniati

Tempat tanggal lahir : Palopo, 21 September 1995

NIM : 201310060311005

Fakultas : Keguruan dan Ilmu Pendidikan

Program Studi : Pendidikan Matematika

Dengan ini menyatakan dengan sebenar-benarnya bahwa:

1. Skripsi dengan judul “Analisis Pemahaman Siswa terhadap Materi Himpunan berdasarkan Teori APOS di Kelas VII SMP Kartika IV-8 Malang” adalah hasil karya saya sendiri, dan dalam naskah ini tidak terdapat karya ilmiah yang pernah diajukan oleh orang lain untuk memperoleh gelar akademik di suatu Perguruan Tinggi, dan tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis oleh orang lain kecuali secara tertulis dikutip dalam naskah ini dan disebutkan dalam sumber kutipan atau daftar pustaka.
2. Apabila ternyata di dalam naskah ini dapat dibuktikan unsur-unsur plagiasi, saya bersedia skripsi ini digugurkan dan gelar akademik yang telah saya peroleh dibatalkan, serta diproses dengan ketentuan hukum yang berlaku.
3. Skripsi ini dapat dijadikan sumber pustaka yang merupakan hak royalti non eksklusif.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenar-benarnya untuk dipergunakan sebagaimana mestinya.

Malang, 19 Oktober 2017

Yang menyatakan,



Evy Muniati

201310060311005

MOTTO

*Ku olah kata jadi kalimat, Ku olah kalimat jadi paragraf,ku
olah paragraf jadi 5 bab, jadilah mahakarya, gelar sarjana
pun kuterima, orang tua, saudara, keluarga, calon suami dan
calon mertuapun ikut bahagia :P*

(Penulis)

*Kita tak pernah tau kapan kita akan berhasil, tapi selama
kita masih tetap berjuang maka sudah dipastikan kita akan
berhasil*

(Senja21)

*Berjuang memang tidak mudah, tidak sedikit ada yang
menyerah namun jika berjuang dengan kesabaran serta
diberi keikhlasan sungguh akan menghasilkan kebahagiaan*

(Penulis)

PERSEMBAHAN

Rasa syukur saya panjatkan kepada Allah SWT yang telah memberikan rahmat dan hidayahnya serta baginda Rasulullah SAW yang memberikan petunjuk ke jalan yang baik dan benar sehingga penulis dapat menyelesaikan Tugas Akhir ini.

Kupersembahkan Skripsi ini untuk:

1. Kedua orang tua yang sangat aku sayangi, terimakasih atas semua yang sudah kalian berikan kepada evy. Terimakasih sudah menyayangi, mengasihi, membesarkan, mendukung serta selalu mendoakan semua yang terbaik untuk evy.
2. Saudari-saudariku, Kak Aya, Kak Ros, dan juga Kak Ana. Terima kasih atas kasih sayang juga nasihat yang selalu diberikan agar selalu menjaga diri di kampung orang. Terima kasih selama kuliah di Malang selalu dimanjakan berkat kalian juga aku bisa kuliah di Malang.
3. Sahabat-sahabat atau teman seperantauanku Yuni, Ratna dan Riska. Terimakasih atas dukungan dan motivasinya membantu menyelesaikan skripsiku. Terimakasih atas kebersamaan selama 4 tahun ini. Terimakasih atas kegilaan yang selalu kalian berikan dan terimakasih sudah membuat hari-hariku begitu bahagia di Malang.
4. Teman-teman seperjuangan yang selalu bersama-sama diwaktu bimbingan, teman kelas matematika A yang selalu memberi semangat serta teman-teman pendidikan matematika seangkatan 2013.
5. Dan seseorang yang kusayangi terimakasih telah hadir memberi warna, memberi semangat dan kebahagiaan selama ini.

KATA PENGANTAR

Puji syukur alhamdulillah kepada Allah SWT. Yang Maha Mengetahui lagi Maha Penyayang, karena dengan rahmat dan hidayah-Nya, saya dapat menyelesaikan tugas akhir dengan judul “Analisis Pemahaman Siswa Terhadap Materi Himpunan Berdasarkan Teori APOS di Kelas VII SMP Kartika IV-8 Malang” dengan sebaik-baiknya.

Tugas Akhir Skripsi ini ditulis untuk diajukan kepada Fakultas Ilmu Keguruan dan Pendidikan Program Studi Pendidikan Matematika Universitas Muhammadiyah Malang sebagai salah satu prasyarat guna memperoleh gelar sarjana pendidikan matematika.

Saya menyadari bahwa tugas akhir ini dapat selesai berkat bimbingan, bantuan dan motivasi dari banyak pihak. Oleh karena itu dengan ketulusan hati saya menghaturkan rasa hormat dan terimakasih kepada :

1. Ibu Dr. Siti Inganah, M. M., M.Pd selaku Dosen Pembimbing I sekaligus Ketua Program Studi Pendidikan Matematika yang telah meluangkan waktu serta kesabaran dalam memberi petunjuk, bimbingan dan arahan kepada saya sehingga skripsi ini dapat terselesaikan dengan baik.
2. Bapak Drs. Baiduri, M.Si selaku Dosen Pembimbing II yang dengan sabar memberi nasihat, bimbingan serta saran dan arahan kepada saya sehingga skripsi ini dapat terselesaikan dengan baik.
3. Kepala Sekolah SMP Kartika IV-8 Malang yang telah memberikan izin kepada saya untuk penelitian di SMP Kartika IV-8 Malang.

4. Bapak Sholikin selaku guru matematika kelas VII SMP Kartika IV-8 Malang yang telah meluangkan waktu dan membantu untuk penelitian sehingga dapat terlaksana dengan baik.
5. Sahabat-sahabatku yuni, riska dan ratna yang selalu membantu, memberi semangat kepada saya
6. Dan semua pihak yang telah membantu sehingga tugas akhir skripsi ini dapat terselesaikan dengan baik dan lancar.

Penulis menyadari bahwa dalam menyelesaikan tugas akhir skripsi ini masih jauh dari sempurna. Oleh karena itu, kritik dan saran yang membangun dari berbagai pihak sangat diharapkan. Harapan saya semoga penulisan tugas akhir ini skripsi ini dapat bermanfaat bagi pembaca, baik mahasiswa, dosen, maupun masyarakat.

Malang, 19 Oktober 2017

Penulis,

Evy Muniati

DAFTAR ISI

HALAMAN AWAL	i
LEMBAR PERSETUJUAN.....	ii
LEMBAR PENGESAHAN.....	iii
SURAT PERNYATAAN.....	iv
MOTTO.....	v
PERSEMBAHAN.....	vi
KATA PENGANTAR	vii
DAFTAR ISI	ix
DAFTAR TABEL	xi
DAFTAR GAMBAR	xii
DAFTAR LAMPIRAN.....	xiii
ABSTRAK	xiv
ABSTRACK.....	xv
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	4
1.3 Tujuan Penelitian	5
1.4 Pembatasan Masalah	5
1.5 Manfaat Penelitian.....	5
BAB II KAJIAN PUSTAKA	7
2.1 Kajian teori	7
2.1.1 Pemahaman Konsep	7
2.1.2 Teori APOS.....	9
2.1.3 Materi Himpunan	14
2.2 Hasil Penelitian Terdahulu.....	20
BAB III METODE PENELITIAN	24
3.1 Jenis dan Pendekatan Penelitian.....	24
3.2 Subjek, Tempat dan Waktu Penelitian	25
3.3 Data dan Sumber Data.....	25
3.4 Prosedur Penelitian.....	26

3.5 Teknik Pengumpulan Data.....	27
3.6 Instrumen Penelitian.....	28
3.7 Teknik Analisis Data	30
BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN.....	32
4.1 Deskripsi Data Hasil Penelitian	32
4.1.1 Aksi.....	34
4.1.2 Proses.....	38
4.1.3 Objek	43
4.1.3 Skema	48
4.2 Pembahasan Hasil Penelitian	52
BAB V PENUTUP	56
5.1 Kesimpulan	56
5.2 Saran.....	57
DAFTAR PUSTAKA	58
LAMPIRAN	60

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Indikator Pemahaman Siswa pada Materi Himpunan	13
Tabel 3.1 Instrumen Tes.....	29

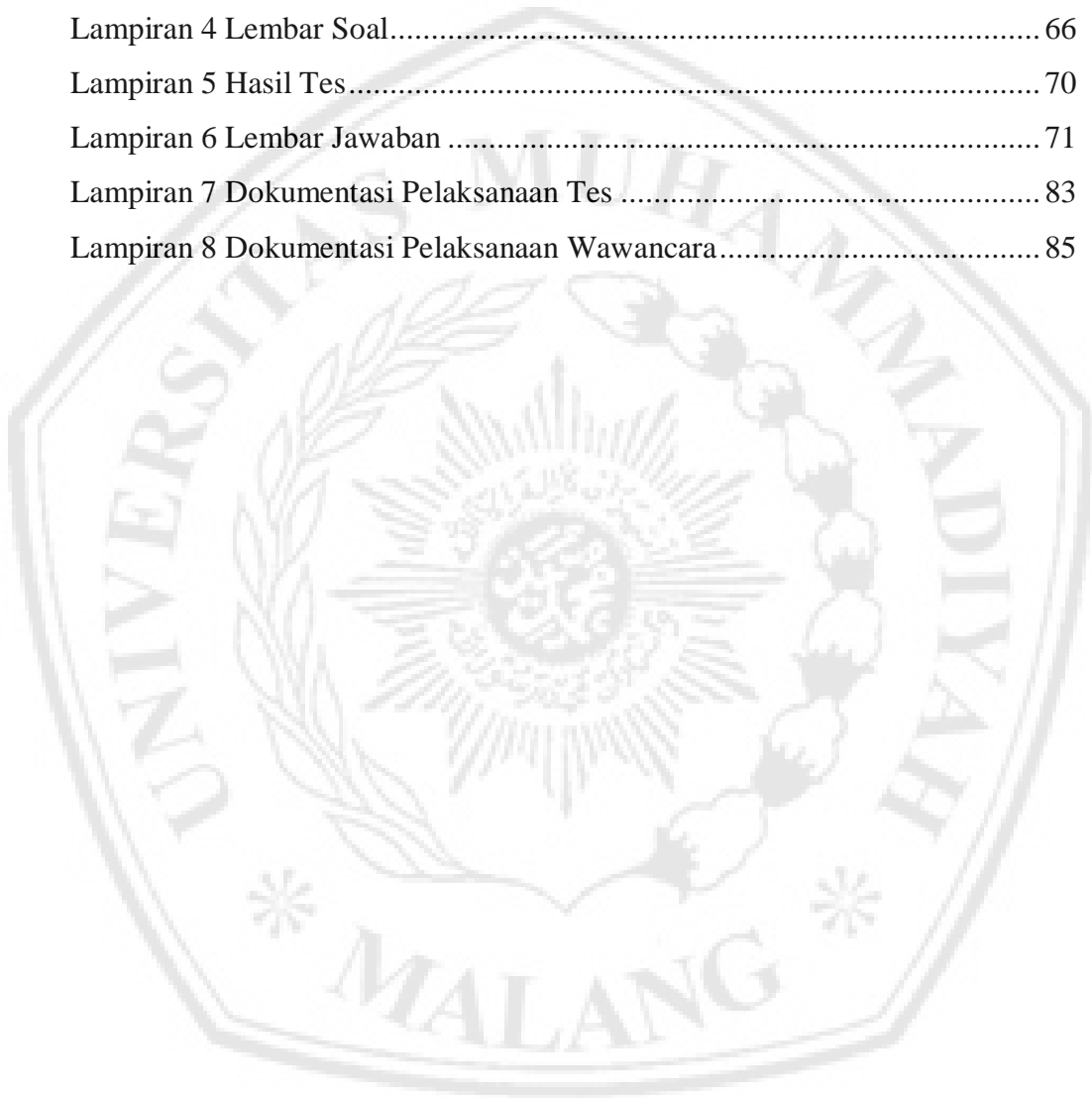


DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Himpunan Semesta	15
Gambar 2.2 Diagram Venn	16
Gambar 2.3 diagram Venn $A \cap B$	17
Gambar 2.4 Diagram Venn $A \cup B$	18
Gambar 2.5 Diagram Venn AC	18
Gambar 2.6 Diagram Venn $A - B$	19
Gambar 3.1: Komponen Analisis Data: Model Interaktif (Emzir, 2010:134) .	30
Gambar 4.1 Jawaban Subjek MF pada Soal nomor 1a	34
Gambar 4.2 Jawaban Subjek MF pada Soal nomor 2	35
Gambar 4.3 Jawaban Subjek IC pada Soal nomor 1a	36
Gambar 4.4 Jawaban Subjek IC pada Soal nomor 2	37
Gambar 4.5 Jawaban Subjek AG pada Soal nomor 1b	38
Gambar 4.6 Jawaban Subjek AG pada Soal nomor 2	39
Gambar 4.7 Jawaban Subjek JF pada Soal nomor 1b	40
Gambar 4.8 Jawaban Subjek JF pada Soal nomor 2	41
Gambar 4.9 Jawaban Subjek RW pada Soal nomor 1c	43
Gambar 4.10 Jawaban Subjek RW pada Soal nomor 2	44
Gambar 4.11 Jawaban Subjek PD pada Soal nomor 1	45
Gambar 4.12 Jawaban Subjek PD pada Soal nomor 2	46
Gambar 4.13 Jawaban Subjek MZ pada Soal nomor 1d	48
Gambar 4.14 Jawaban Subjek MZ pada Soal nomor 2	49
Gambar 4.15 Jawaban Subjek NF pada Soal nomor 1d	50
Gambar 4.16 Jawaban Subjek NF pada Soal nomor 2	51

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Validasi Soal.....	61
Lampiran 2 Surat Permohonan Izin Penelitian.....	63
Lampiran 3 Surat Keterangan Telah Melakukan Penelitian	65
Lampiran 4 Lembar Soal.....	66
Lampiran 5 Hasil Tes.....	70
Lampiran 6 Lembar Jawaban	71
Lampiran 7 Dokumentasi Pelaksanaan Tes	83
Lampiran 8 Dokumentasi Pelaksanaan Wawancara.....	85



DAFTAR PUSTAKA

- Ardiantoro, Gigih. 2013. *Analisis Tingkat Pemahaman Siswa Berdasarkan Teori APOS dalam Mempelajari Persamaan Garis Lurus Ditinjau dari Aktivitas Belajar Siswa SMP Negeri 6 Nganjuk*. Skripsi. Surakarta: Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Sebelas Maret.
- Depdiknas. 2003. *Pedoman Khusus Pengembangan Sistem Penilaian Berbasis Kompetensi SMP*. Jakarta: Depdiknas.
- Dewi, Setya. 2006. *Pemahaman Konsep Volume Bola dengan Model Pembelajaran Konstruktivisme dan Kontektual pada Siswa kelas III SMP*. Jakarta: Jurnal Pendidikan Inovatif Vol.1
- Dubinsky, Ed. 2000. *Using a Theory of Learning in College Mathematics Course*. (online). <https://www.heacademy.ac.uk/system/files/msor.1.2f.pdf> (diakses 13 januari 2017).
- Dubinsky, E., & McDonald, M. A. 2001. *APOS : A Constructivist Theory of Learning in Undergraduate Mathematics Education Research*. (online). <http://www.math.kent.edu/~edd/ICMIPaper.pdf> (diakses 13 januari 2017).
- Emzir. 2010. *Metodologi Penelitian Kualitatif Analisis Data*. Jakarta : Rajawali Pers.
- Fitriastika, Dian. 2014. *Analisis Pemahaman Tentang Fungsi Kuadrat berdasarkan Teori APOS Pada Siswa Kelas X Jurusan Permesinan SMK Negeri 2 Salatiga*. Skripsi. Salatiga: Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Kristen Satya Wacana.
- Maharaj, A. 2010. *An APOS Analysis of Students Understanding of the Concept of a Limit of a Function*. (online). http://www.amesa.org.za?amesap_n71_a5.pdf (diakses 17 juli 2017)
- Melani, Khomsah. 2016. *Analisis Pemahaman Siswa Materi Bangun Ruang Kelas Viii SMP Berdasarkan Teori APOS Ditinjau dari Aktivitas Belajar Siswa*. Skripsi. Semarang: Jurusan Matematika Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Universitas Negeri Semarang.

- Moleong, Lexy J. 2016. *Metodologi Penelitian Kualitatif*. Bandung : Remaja Rosdakarya.
- Mulyono. 2011. *Teori APOS dan Implementasinya dalam Pembelajaran*. FMIPA UNNES. JMEE Vol.1 No.1
- Ngalim, Purwanto. 2013. *Prinsip-prinsip dan Teknik Evaluasi Pengajaran*. Bandung : Remaja Rosdakarya.
- Rahmawati, Richa Arifah. 2015. *Analisis Pemahaman Siswa berdasarkan Teori APOS pada Materi Barisan dan Deret di Kelas XI SMK Al-Badar Kedungwaru Tulungagung*. Skripsi. Tulungagung: Jurusan Tadris Matematika Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan Institut Agama Islam Negeri Tulungagung.
- Reni. 2013. *Proses Berpikir dalam Mengerjakan Soal Persamaan Garis Lurus dan Proses Scaffolding pada Siswa SMP Negeri 19 Malang*. Skripsi. Malang: Program Studi Pendidikan Matematika Fakultas MIPA Universitas Negeri Malang.
- Sanjaya, W. 2006. *Strategi Pembelajaran*. Jakarta: Kencana Prenada Media Group.
- Sudaryono. 2012. *Dasar-dasar Evaluasi Pembelajaran*. Yogyakarta : Graha Ilmu
- Sudjana, Nana. 2002. *Penilaian Hasil Proses Belajar Mengajar*. Bandung: PT. Remaja Rosdakarya.
- Sugiyono. 2013. *Memahami Penelitian Kualitatif*. Bandung : Remaja Rosdakarya
- Sukmadinata, N. S. 2011. *Metode Penelitian Pendidikan*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya
- Van De Walle, John A. (2006). *Matematika Sekolah Dasar dan Menengah*. : Erlangga.